

# Peanovi aksiomi

Mojca Novak

27.avgust 2024

## Povzetek

V nadaljevanju je zapisana definicija Peanovih aksiomov.

**Definicija 1. Peanovi aksiomi** [?] Množica naravnih števil je množica  $N$  s funkcijo  $\varphi : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ , ki vsakemu naravnemu številu  $n$  priredi njegovega neposrednega naslednika  $\varphi(n)$ . Pri tem veljajo naslednji aksiomi:

1.  $N$  vsebuje število  $\epsilon$ , ki ni neposredni naslednik nobenega naravnega števila;
2. neposredna naslednika dveh različnih naravnih števil sta različna, tj. funkcija  $\varphi$  je injektivna: če je  $n \neq m$ , je  $\varphi(n) \neq \varphi(m)$ ;
3. Če za podmnožico  $A \subseteq \mathbb{N}$  veljata lastnosti:
  - (a)  $\epsilon \in A$  in
  - (b) če je  $n \in A$ , je tudi  $\varphi(n) \in A$ , potem je  $A = N$ .